

MANUAL DE OPERAÇÃO

SEPARADORA SP10



rebarbrilho
www.rebarba.com.br
Diadema/SP

ÍNDICE

| | Páginas |
|--|---------|
| 1 Instalações | 3 |
| 1.1 Conexão | 3 |
| 1.2 Esquemas Elétricos | 3 |
| 2 Operação | 4 |
| 2.1 Formas de Operação do Equipamento | 4 |
| 2.3 Procedimentos de Descarga de Peças | 4 |
| 3 Ajustes e Manutenção | 4 |
| 3.1 Motovibradores | 4 |
| 3.2 Revestimento | 4 |
| 3.3 Regulagem dos Excêntricos | 4 |
| 3.4 Molas | 4 |
| 3.5 Cuba e Base | 5 |
| 3.6 Dreno de água residual | 5 |
| 3.7 Reaperto dos parafusos | 5 |
| 3.8 Tabela de Manutenção Preventiva | 5 |
| 4 Especificações Técnicas | 5 |
| 5 Peças de reposição | 5 |
| 6 Desenho do equipamento | 6 |
| 7 Checklist | 7 |
| - Ficha de equipamento | |
| - Laudo de Processo | |

ATENÇÃO

O equipamento é fornecido travado, conforme indicado pelo adesivo abaixo. Para destravá-lo, retire os parafusos de travamento, deve ser realizado este procedimento antes de fazer a conexão com a rede elétrica.



2 Operação

2.1. Formas de operação do equipamento

A operação dos equipamentos vibratórios é extremamente simples devido à pequena complexidade do sistema. A regulação do equipamento envolve uma única operação que descrevemos no item 3.3. Em casos especiais, o equipamento poderá ser fornecido com inversor de frequência para controle de rotação do motovibrador.

2.3 Procedimento de Descarga de Peças

Nas separadoras, o material é inserido junto com os abrasivos, na parte traseira da separadora, onde ambos passam pela peneira, que separa o material, transportando o mesmo para a parte dianteira, e os materiais separados pela peneira irão seguir para saída lateral, o processo varia de tempo de acordo com o tamanho e a quantidade de material.

3 Ajustes e Manutenção

3.1 Motovibradores

Os motovibradores das séries VM necessitam de manutenção periódica dos rolamentos, à exceção de casos especiais que serão relatados na entrega do equipamento. Os motovibradores são lubrificados com graxa Longterm 2 da Molykote e os rolamentos são blindados e não possibilitam ser lubrificados.

| Tipo de motor | Qde. de Graxa | Intervalo de Lubrif. |
|---------------|---------------|----------------------|
| VM300/18 | ISENTO | ISENTO |

OBS: Apesar de serem equipamentos robustos deve-se considerar pausas no processo de acabamento para que haja um bom resfriamento do motovibrador. Caso isso não seja possível, deve-se optar por um sistema de resfriamento com ventiladores ou outros sistemas de movimentação de ar.

3.3 Regulagens dos excêntricos

Nos vibradores circulares, o acesso aos contrapesos é feito pela tampa superior. Os excêntricos (meias-luas) externos devem ser movimentados em relação aos internos. A posição pode variar de 0° a 180°, conforme a necessidades de amplitude. Quanto maior a abertura, maior será a amplitude da carga, por consequência, menor será a frequência de rotação. Amplitudes grandes são desejadas para uma rebarbação mais eficiente, ao passo que as pequenas amplitudes com altas frequências são indicadas aos processos de polimento e brilho.

3.4 Molas

As molas helicoidais foram desenvolvidas para suportar o trabalho por anos a fio. No entanto, em condições de grande esforço, poderá ocorrer a quebra de uma ou duas destas molas. Caso isso ocorra, as molas deverão ser substituídas de imediato, sob risco de comprometerem o funcionamento do equipamento e criarem pontos de ressonância concentrada. Recomendamos fazer a inspeção das molas a cada 800 horas de trabalho.

3.5 Cuba e Base

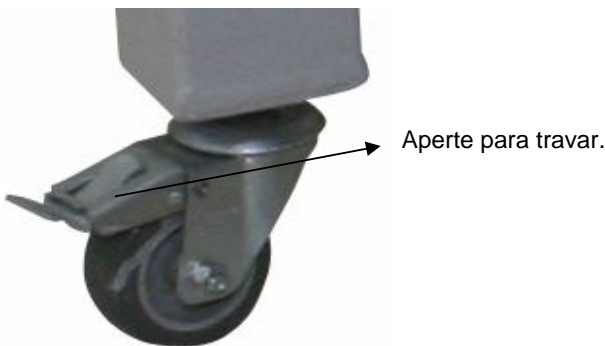
A cuba e a base dos equipamentos vibratórios não requerem manutenção. Entretanto, com operações muito demoradas exige muito esforço dos equipamentos e uma amplitude extremamente grande, podem aparecer pequenas trincas em pontos de ressonância concentrada. Deve-se fazer inspeção em relação às trincas e rachaduras nas primeiras 200 horas de operação. Depois, esta inspeção deve ser realizada a cada 2500 horas. As trincas, caso ocorram, devem ser corrigidas imediatamente, a fim de não comprometerem a estrutura do equipamento.

1 Instalações

Faça a escolha do local de instalação observando as necessidades do equipamento:

- Ponto de rede elétrica trifásico;
- Sistema de proteção (fusíveis ou disjuntores);

Instale a máquina no local, trave os "rodízios" (quando houver), ajuste a base, para que o equipamento fique corretamente nivelado.



★ O equipamento é fornecido travado, conforme indicado pelo adesivo abaixo. Para destravá-lo, retire os parafusos de travamento, deve ser realizado este procedimento antes de fazer a conexão com a rede elétrica.



1.1 Esquemas Elétricos

Faça a conexão da chave de partida à rede elétrica, observando os dados elétricos do equipamento (que está disponível na parte traseira do mesmo): 220V ou 380V/60Hz;

Com relação ao sentido de rotação, o equipamento tem que seguir os seguintes dados:

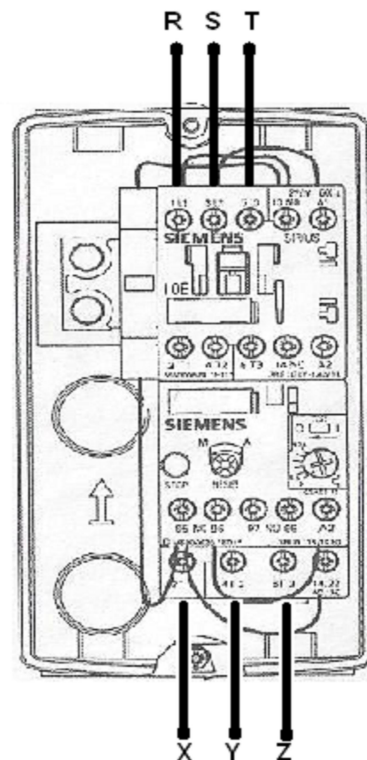
Motor: Um motor sentido horário e outro motor no sentido anti-horário (Girando no sentido do motor ao lado.)

Obs: Verificar sentido correto dentro da tampa superior de ferro do equipamento

Caso o sentido da rotação do equipamento não seja o desejado, inverta as fases do extremo da chave contatora (2T1 ou X, 6T3 ou Z, conforme desenho ao lado) para alterá-lo.

Nunca deixe de colocar um sistema de proteção (fusíveis ou disjuntores) antes da chave de partida.

Entrada de rede 220V / 380V



Saída para o motor

3.6 Suporte de trava da peneira

Existem 4 suportes instalados nos quatro cantos da separadora, este suporte é usado para o travamento da peneira na cuba, ele facilita a manutenção da peneira, e do equipamento caso de entupimento, desgastes, quebras, trincas, etc.

Obs: Caso o suporte quebre, consulte a rebarba para obter melhores informações.

3.7 Reaperto dos parafusos

Os parafusos do motor são reapertados antes da saída do equipamento, depois de um período de testes. Conforme o equipamento for trabalhando, observe diariamente os parafusos de fixação do motor, havendo alguma folga ou quebra dos mesmos, solicite substituição o mais rápido possível para evitar danos maiores ao motor e a cuba do equipamento.

Obs.: No caso de reforma do motor, assegure que os parafusos de fixação do mesmo estejam muito bem apertados.

3.8 Manutenção Preventiva

| MANUTENÇÃO PREVENTIVA | |
|---|-----------------------|
| MANUTENÇÃO | TEMPO DE TRABALHO |
| Reaperto de parafusos de fixação do motor (somente em caso de reinstalação) | 2 horas *iniciais |
| | 800 horas / 4 meses |
| | 2400 horas / 12 meses |
| Inspeção em relação a trincas e rachaduras na Cuba e na Base | 200 horas/ 1 mês |
| Inspeção das molas | 800 horas / 4 meses |
| Inspeção da peneira | 200 horas / 1 meses |

4 Especificações Técnicas

Dados Elétricos do Motovibrador :

| | | |
|--------------------------------------|--------------|----------------|
| Equipamento | | SP10 |
| Tipo de Motor | | MVE200/18 |
| Rotação | | 1800 |
| Potência | CV | 0.77 |
| | Watts | 170 |
| Corrente | 220V | 0.87 |
| | 380V | 0.50 |
| Capacidade Total (Litros/min) | | 50 |
| Capacidade Chips (Litros) | | 24 |
| Capacidade Peças (Litros) | | 8 |
| Dimensões do Canal (mm) | | 1000x500* |
| Dimensões externas (mm) | | 1650x655x830** |
| Peso (kg) | | 155 |

*Ø da cuba x largura x altura.

**Largura x profundidade x altura.

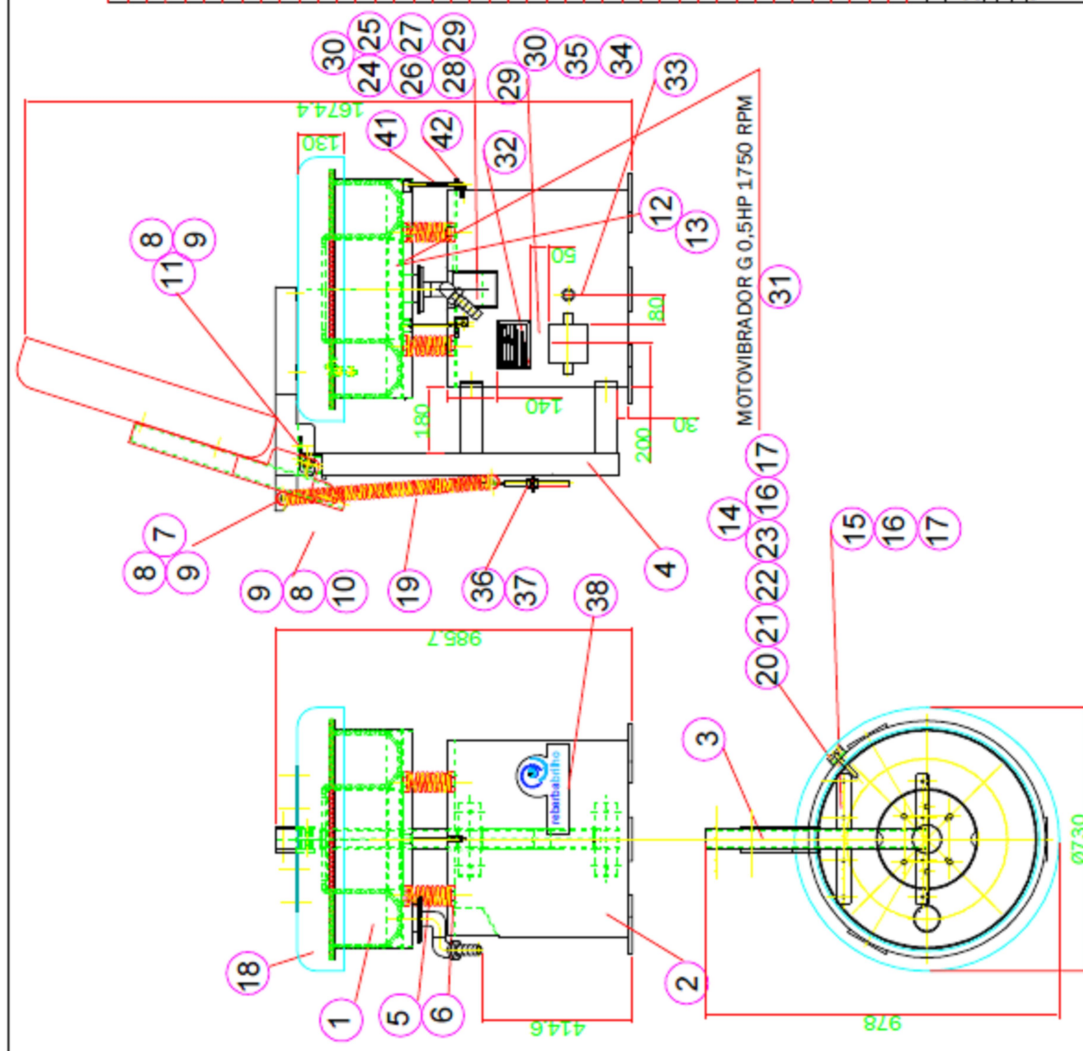
Obs:

- Os motovibradores não são produtos normalizados.
- Os dados aqui apresentados foram fornecidos pelos fabricantes dos motovibradores.
- Podem haver pequenas variações entre modelos iguais de fabricantes diferentes.

5 Peças de reposição

| Descrição | Item |
|---|-------|
| Mola de tração 20mm / 30mm Diâmetro | 19 |
| Mola de Compressão 120mm Diâmetro | 5 |
| Espigão latão 1x1 | 26 |
| Cotovelo MF 1 ¼" Ferro | 24 |
| Flange 1 ¼" ferro | 25 |
| Conjunto entrada de água | 20,21 |
| Mangueira trançada ½" | 22 |
| Mangueira trançada 1" | 28 |
| Redução 1 ¼" p/ 1" Ferro | 24 |
| Esticador de mola | 36 |
| Posicionador de mola PU | 6 |
| Bucha da tampa | 9 |
| Parafuso aço UNF (fixa o motor à cuba) | 12 |
| Tampa acústica | 18 |

• Vide desenho (pág. 6)

[illegible]

| | Manutenção de Partida | | | | Manutenção Preventiva | | | | | |
|--|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------------------|---------|-----------|---------|------------|----------|
| | Primeiras | | | | A Cada | | | | | |
| | 4 horas | 60 horas | 200 horas | 400 horas | 400 horas | 2 meses | 800 horas | 4 meses | 2400 horas | 12 meses |
| Reaperto de parafusos de fixação do motor | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | |
| Ajuste dos contrapesos | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | | |
| Inspeção em relação a trincas e rachaduras na Cuba e na Base | | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | |
| Inspeção das molas | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | |
| Inspeção da peneira | | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| Verificação de folgas de rolamentos | | | | ✓ | | | ✓ | | | |

| Manutenção de Partida | |
|---|----------------------------|
| 4 horas | ___/___/___ |
| <input type="radio"/> Reaperto de parafusos de fixação. | _____ Assinatura |

| Manutenção de Partida | |
|---|----------------------------|
| 60 horas | ___/___/___ |
| <input type="radio"/> Reaperto de parafusos de fixação. | _____ Assinatura |
| <input type="radio"/> Inspeção em relação a trincas e rachaduras na cuba e na base. | |
| <input type="radio"/> Inspeção das molas. | |

| Manutenção de Partida | |
|--|----------------------------|
| 200 horas | ___/___/___ |
| <input type="radio"/> Reaperto de parafusos de fixação do motor | _____ Assinatura |
| <input type="radio"/> Ajuste de contra-pesos | |
| <input type="radio"/> Inspeção em relação a trincas e rachaduras na Cuba e na Base | |
| <input type="radio"/> Inspeção das molas | |
| <input type="radio"/> Inspeção da peneira | |

| Manutenção de Partida | |
|---|----------------------------|
| 400 horas + itens das 200 horas | ___/___/___ |
| <input type="radio"/> Verificação de folgas de rolamentos | _____ Assinatura |
| <input type="radio"/> Inspeção da peneira | |